



**HUBUNGAN KADAR HEMOGLOBIN PADA PERDARAHAN
ANTEPARTUM DENGAN SKOR APGAR**

JURNAL MEDIA MEDIKA MUDA

KARYA TULIS ILMIAH

**Disusun untuk memenuhi sebagian persyaratan guna mencapai derajat
sarjana strata-1 kedokteran umum**

INDRI MAHARANI

G2A008096

**PROGRAM PENDIDIKAN SARJANA KEDOKTERAN
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG**

2012

Lembar Pengesahan Jurnal Karya Tulis Ilmiah

**HUBUNGAN KADAR HEMOGLOBIN PADA PERDARAHAN
ANTEPARTUM DENGAN SKOR APGAR**

Disusun oleh

INDRI MAHARANI

G2A008096

Telah disetujui :

Semarang, 27 Juli 2012

Dosen Pembimbing,

Dosen Penguji,

dr. Julian D, Sp.OG, MSi.Med.

dr. M. Besari Adi P, Sp.OG (K), MSi.Med.

NIP 197907162008122002

NIP 196904152008121002

Ketua Penguji,

dr. Ratnasari Dwi Cahyanti, Sp.OG, MSi.Med.

NIP 197901182008122001

HUBUNGAN KADAR HEMOGLOBIN PADA PERDARAHAN ANTEPARTUM DENGAN SKOR APGAR

Indri Maharani¹, Julian Dewantiningrum²

ABSTRAK

Latar Belakang : Perdarahan antepartum termasuk salah satu penyebab kematian ibu yang banyak terjadi di Indonesia. Berkaitan dengan perdarahan antepartum, dapat dijumpai penurunan kadar hemoglobin pada ibu. Penurunan kadar hemoglobin ini diduga berpengaruh pada hasil persalinan, salah satunya dapat dilihat dari skor apgar bayi.

Tujuan : Mengetahui adanya hubungan antara kadar hemoglobin pada perdarahan antepartum dengan skor apgar.

Metode : Penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik dengan desain belah lintang. Data diambil dari catatan medik pasien ibu hamil dengan perdarahan antepartum yang bersalin di RSUP Dr. Kariadi. Data yang diambil terdiri dari kadar hemoglobin ibu, usia ibu, alamat, pendidikan istri, pendidikan suami, umur kehamilan, paritas, etiologi perdarahan, pelayanan antenatal, presentasi janin, riwayat obstetri buruk, cara persalinan, keadaan lahir bayi, berat lahir bayi, dan skor apgar. Data dianalisis menggunakan uji *Chi Square* dan *Fisher's Exact Test*.

Hasil : Kadar hemoglobin dengan skor apgar menit 1 tidak memiliki hubungan bermakna ($p = 0,09$; $RP = 2,06$; $IK\ 95\ \% = 0,88 - 4,8$). Kadar hemoglobin dengan skor apgar menit 5 tidak memiliki hubungan bermakna ($p = 0,49$; $RP = 1,37$; $IK\ 95\ \% = 0,56 - 3,36$). Kadar hemoglobin dengan skor apgar menit 10 tidak memiliki hubungan bermakna ($p = 0,28$; $RP = 1,82$; $IK\ 95\ \% = 0,61 - 5,42$).

Kesimpulan : Tidak terdapat hubungan antara kadar hemoglobin pada perdarahan antepartum dengan skor apgar.

Kata kunci : Kadar hemoglobin, perdarahan antepartum, skor apgar

¹Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro Semarang

²Staf Pengajar Bagian Kebidanan dan Penyakit Kandungan Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro Semarang

THE ASSOCIATION BETWEEN HEMOGLOBIN LEVEL IN ANTEPARTUM HEMORRHAGE AND APGAR SCORE

Indri Maharani¹, Julian Dewantiningrum²

ABSTRACT

Background : Antepartum hemorrhage was one of the main causes of maternal death that frequently happened in Indonesia. Along with antepartum hemorrhage, there could be found a decreasing in maternal hemoglobin level. This decreasing of hemoglobin level was expected to affect the labor results, one of them could be observed from the apgar score.

Aim : To determine the association between hemoglobin level in antepartum hemorrhage and the apgar score.

Methods : This research is an analytic observational study with a cross-sectional design. The data was taken from medical record of pregnant mother patients with antepartum hemorrhage who gave birth in Dr. Kariadi General Hospital. The data consist of maternal hemoglobin level, mother's age, residential address, wife's education level, husband's education level, gestational age, parity, cause of hemorrhage, antenatal care, fetal presentation, poor obstetric history, mode of delivery, state of the newborns, birth weight, and the apgar score. The data were analyzed using Chi Square test and Fisher's Exact Test.

Results : Hemoglobin level and first minute apgar score did not have significant association ($p = 0,09$; $PR = 2,06$; $95 \% CI = 0,88 - 4,8$). Hemoglobin level and fifth minute apgar score did not have significant association ($p = 0,49$; $PR = 1,37$; $95 \% CI = 0,56 - 3,36$). Hemoglobin level and tenth minute apgar score did not have significant association ($p = 0,28$; $PR = 1,82$; $95 \% CI = 0,61 - 5,42$).

Conclusion : There was no significant association between hemoglobin level in antepartum hemorrhage and apgar score.

Key words : Hemoglobin level, antepartum hemorrhage, apgar score

¹Undergraduate Student at Faculty of Medicine Diponegoro University Semarang

²Lecturer at Obstetrics and Gynecology Department Faculty of Medicine Diponegoro University Semarang

PENDAHULUAN

Perdarahan antepartum termasuk salah satu penyebab kematian ibu yang banyak terjadi di Indonesia, yaitu sebesar 15 % dari keseluruhan angka kematian ibu.¹ Perdarahan antepartum juga berpengaruh terhadap hasil akhir persalinan. Keluaran perinatal yang dipengaruhi adalah kelahiran prematur < 37 minggu, kematian janin dalam kandungan (*intra uterine fetal death*), dan kelainan kongenital.²

Perdarahan antepartum dapat mengakibatkan penurunan kadar hemoglobin pada ibu hamil yang mengalaminya, yang disebabkan hilangnya banyak darah ibu serta bayi.³ Keadaan demikian dikhawatirkan dapat berpengaruh pada kondisi bayi yang dilahirkan. Kondisi bayi yang baru dilahirkan dapat dinilai dengan skor apgar, yang merupakan singkatan dari *Appearance, Pulse, Grimace, Activity, Respiration*.⁴ Skor apgar akan sangat menentukan tindakan medis apakah yang harus diberikan untuk menyelamatkan kondisi bayi, sedangkan pemantauan kadar hemoglobin pada ibu yang mengalami perdarahan antepartum diharapkan bisa mencegah komplikasi persalinan lain yang mungkin terjadi.⁵

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adanya hubungan antara kadar hemoglobin pada perdarahan antepartum dengan skor apgar. Penelitian ini diharapkan memberikan manfaat antara lain sebagai sumber informasi mengenai hubungan antara kadar hemoglobin pada perdarahan antepartum dengan skor apgar, serta sebagai sumber acuan yang dapat digunakan untuk penelitian selanjutnya.

METODE

Penelitian ini merupakan uji hubungan antara kadar hemoglobin pada perdarahan antepartum dengan skor apgar. Penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik dengan desain *cross sectional*. Penelitian dilakukan di Instalasi Rekam Medik dan Bagian SMF Obstetri dan Ginekologi RSUP Dr. Kariadi Semarang pada bulan Maret 2012 – Juni 2012. Sampel penelitian ini adalah catatan medik ibu hamil dengan perdarahan antepartum yang mendapat perawatan dan

melakukan persalinan di RSUP Dr. Kariadi Semarang periode 1 Januari – 31 Desember 2011 dan 1 Januari – 31 Juli 2010. Sampel tidak dimasukkan bila catatan medik tidak lengkap. Sampel diambil dengan cara *consecutive sampling*, dengan besar sampel (n) adalah 108. Data yang diperoleh diolah dalam tabel 2x2 kemudian dilakukan uji beda dan uji hubungan menggunakan *Chi Square* dan *Fisher's Exact Test*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sebanyak 108 sampel yang diambil terdiri dari 54 (50%) ibu hamil dengan anemia dan 54 (50%) ibu hamil tidak anemia. Karakteristik subyek penelitian meliputi usia ibu, geografis, pendidikan ibu, pendidikan suami, umur kehamilan, paritas, etiologi perdarahan, pelayanan antenatal, presentasi janin, ada tidaknya riwayat obstetri buruk, cara persalinan, keadaan lahir bayi, dan berat lahir bayi.

Tabel 1. Karakteristik Subyek Penelitian

Variabel	Kadar Hemoglobin				p	RP	CI 95%
	Anemia		Tidak anemia				
	n	%	n	%			
Usia ibu (tahun)							
18 – 35	41	75,9	41	75,9	1 [£]	1	0,41 – 2,42
> 35	13	24,1	13	24,1			
Geografis							
Semarang	40	74,1	42	77,8	0,65 [£]	0,82	0,34 – 1,98
Luar Semarang	14	25,9	12	22,2			
Pendidikan ibu							
Tidak tamat SD, SD, SMP	29	53,7	27	50	0,7 [£]	1,16	0,55 – 2,47
SMA, perguruan tinggi	25	46,3	27	50			
Pendidikan suami							
Tidak tamat SD, SD, SMP	26	48,1	26	48,1	1 [£]	1	0,47 – 2,13
SMA, perguruan tinggi	28	51,9	28	51,9			

Variabel	Kadar Hemoglobin				p	RP	CI 95%
	Anemia		Tidak anemia				
	n	%	n	%			
Umur kehamilan							
Preterm	25	46,3	22	40,7	0,56 [£]	1,25	0,58 – 2,69
Aterm, post term	29	53,7	32	59,3			
Paritas							
< 5	53	98,1	54	100	1 [¥]	-	-
≥ 5	1	1,9	0	0			
Etiologi perdarahan							
Placenta previa totalis, solutio placenta	51	94,4	38	70,4	0,001 [£]	7,16	1,95 – 26,33
Placenta previa marginalis, placenta letak rendah	3	5,6	16	29,6			
Pelayanan antenatal							
Bidan	43	79,6	37	68,5	0,19 [£]	1,8	0,75 – 4,31
SpOG	11	20,4	17	31,5			
Presentasi janin							
Vertex	48	88,9	46	85,2	0,57 [£]	1,4	0,45 – 4,32
Non vertex	6	11,1	8	14,8			
Riwayat obstetri buruk							
Tidak ada	38	70,4	38	70,4	1 [£]	1	0,44 – 2,28
Ada	16	29,6	16	29,6			
Cara persalinan							
Pervaginam	0	0	5	9,3	0,06 [¥]	-	-
Perabdominal	54	100	49	90,7			
Keadaan lahir bayi							
Hidup	50	92,6	52	96,3	0,68 [¥]	0,48	0,08 – 2,74
Mati	4	7,4	2	3,7			
Berat lahir bayi							
< 2500 gram	19	35,2	17	31,5	0,68 [£]	1,18	0,53 – 2,63
≥ 2500 gram	35	64,8	37	68,5			

Keterangan :

[£] Pearson Chi-Square[¥] Fisher's Exact Test

Hubungan Kadar Hemoglobin dengan Skor Apgar Menit 1

Tabel 2. Hubungan Kadar Hemoglobin dengan Skor Apgar Menit 1

Variabel	Apgar menit 1				p	RP	CI 95%
	Asfiksia		Bayi bugar				
	n	%	n	%			
Kadar hemoglobin							
Anemia	20	37	34	63	0,09 [£]	2,06	0,88 – 4,8
Tidak anemia	12	22,2	42	77,8			

Keterangan :

[£] Pearson Chi-Square

Hubungan Kadar Hemoglobin dengan Skor Apgar Menit 5

Tabel 3. Hubungan Kadar Hemoglobin dengan Skor Apgar Menit 5

Variabel	Apgar menit 5				p	RP	CI 95%
	Asfiksia		Bayi bugar				
	n	%	n	%			
Kadar hemoglobin							
Anemia	14	25,9	40	74,1	0,49 [£]	1,37	0,56 – 3,36
Tidak anemia	11	20,4	43	79,6			

Keterangan :

[£] Pearson Chi-Square

Hubungan Kadar Hemoglobin dengan Skor Apgar Menit 10

Tabel 4. Hubungan Kadar Hemoglobin dengan Skor Apgar Menit 10

Variabel	Apgar menit 10				p	RP	CI 95%
	Asfiksia		Bayi bugar				
	n	%	n	%			
Kadar hemoglobin							
Anemia	10	18,5	44	81,5	0,28 [£]	1,82	0,61 – 5,42
Tidak anemia	6	11,1	48	88,9			

Keterangan :

[£] Pearson Chi-Square

Hasil analisis menunjukkan bahwa karakteristik usia ibu pada kelompok anemia dan tanpa anemia tidak memiliki perbedaan bermakna ($p = 1$). Ibu yang berusia > 35 tahun memiliki risiko 1 kali lebih besar untuk mengalami anemia dibandingkan yang berusia 18 – 35 tahun. Hal ini sesuai dengan penelitian Sri Lestari (2008)

yang menyatakan kesehatan reproduksi ibu yang berusia > 35 tahun pada umumnya sudah tidak optimal sehingga menimbulkan berbagai penyulit kehamilan, salah satunya perdarahan dari uterus yang dapat menyebabkan anemia.⁶

Analisis karakteristik geografis tidak menunjukkan perbedaan bermakna baik pada ibu dengan anemia maupun tanpa anemia ($p = 0,65$). Ibu yang berasal dari kota kecil di luar Semarang lebih berisiko mengalami anemia dibandingkan yang berasal dari Semarang, hal ini dikarenakan tingkat pendidikan di kota besar dan kota kecil yang berbeda sehingga mempengaruhi pengetahuan ibu tentang pencegahan anemia pada kehamilan. Ini dijelaskan lebih lanjut pada karakteristik tingkat pendidikan ibu, yang berdasarkan hasil analisis tidak terdapat perbedaan bermakna antara kelompok anemia dan tidak anemia ($p = 0,7$), namun ibu dari tingkat pendidikan lebih rendah (tidak tamat SD, SD, SMP) 1,16 kali lebih berisiko untuk mengalami anemia dibandingkan dari tingkat pendidikan yang lebih tinggi (SMA, perguruan tinggi). Hal ini sesuai dengan penelitian Nugraheni SA dkk. yang menyatakan bahwa ibu dengan tingkat pendidikan rendah berisiko lebih besar mengalami anemia pada kehamilan dibandingkan yang berpendidikan lebih tinggi.⁷

Analisis karakteristik pendidikan suami menunjukkan tidak ada perbedaan bermakna antara kelompok ibu dengan anemia dan tanpa anemia ($p = 1$) namun ibu hamil dengan suami yang berpendidikan lebih rendah (tidak tamat SD, SD, SMP) 1 kali lebih berisiko mengalami anemia dibandingkan yang berpendidikan lebih tinggi (SMA, perguruan tinggi). Hal ini sesuai dengan penelitian Tristiyanti WF yang menyatakan bahwa secara tidak langsung pengetahuan suami juga mempengaruhi istri dalam masalah asupan gizi dan pencegahan anemia selama kehamilan.⁸

Analisis pada karakteristik umur kehamilan menunjukkan tidak ada perbedaan bermakna antara kelompok ibu hamil dengan anemia dan tanpa anemia ($p = 0,56$) akan tetapi ibu dengan umur kehamilan preterm lebih berisiko mengalami anemia

dibandingkan yang aterm dan post term. Hal ini tidak sesuai dengan hasil penelitian Tristiyanti WF yang menyatakan bahwa semakin tua umur kehamilan, ibu lebih berisiko mengalami anemia dikarenakan bertambahnya volume plasma sehingga berdampak pada penurunan kadar hemoglobin.⁸

Karakteristik paritas pada ibu dengan anemia dan tanpa anemia tidak memiliki perbedaan bermakna ($p = 1$). Besar risiko tidak dapat diketahui karena adanya satu kelompok yang memiliki nilai 0. Penelitian terdahulu dari Tristiyanti WF menyatakan paritas berhubungan dengan terjadinya anemia, karena semakin sering wanita melahirkan, lebih besar risiko kehilangan darah dan berdampak pada penurunan kadar hemoglobin.⁸ Tidak adanya perbedaan bermakna pada penelitian ini dapat disebabkan oleh homogenitas subyek penelitian, karena kelompok tidak anemia dengan paritas < 5 berjumlah 100 %.

Hasil analisis menunjukkan bahwa etiologi perdarahan pada kelompok anemia dan tidak anemia memiliki perbedaan bermakna ($p = 0,001$) dengan persentase anemia lebih besar dari kelompok etiologi placenta previa totalis dan solutio placenta. Hal ini sesuai dengan teori dari Chalik TMA bahwa perdarahan antepartum yang disebabkan oleh placenta previa totalis dan solutio placenta lebih berisiko mengakibatkan anemia, karena jumlah perdarahan yang lebih banyak dan frekuensi perdarahan yang lebih sering.⁹

Karakteristik pelayanan antenatal pada kelompok anemia dan tidak anemia tidak menunjukkan perbedaan bermakna ($p = 0,19$). Hal ini diungkapkan oleh Tristiyanti WF dalam penelitiannya, bahwa meskipun ibu telah melakukan pemeriksaan kehamilan dan mendapat pelayanan antenatal, belum tentu ibu tersebut melaksanakan nasihat yang didapat terkait kehamilannya dalam kehidupan sehari-hari di luar waktu pemeriksaan kehamilan.⁸

Karakteristik presentasi janin pada kelompok anemia dan tidak anemia tidak memiliki perbedaan bermakna ($p = 0,57$). Chalik TMA menyebutkan bahwa presentasi janin tidak berpengaruh secara signifikan terhadap kejadian anemia, karena yang lebih menentukan adalah penyebab perdarahannya.⁹

Karakteristik riwayat obstetri buruk pada kelompok anemia dan tidak anemia tidak memiliki perbedaan bermakna ($p = 1$). Penelitian terdahulu di Pakistan oleh Baig-Ansari N menyatakan bahwa adanya riwayat obstetri buruk lebih berisiko menyebabkan anemia pada kehamilan sekarang.¹⁰

Karakteristik cara persalinan, keadaan lahir bayi dan berat lahir bayi juga tidak menunjukkan perbedaan bermakna pada kelompok anemia dan tidak anemia dengan masing-masing nilai $p = 0,06$ untuk cara persalinan, $p = 0,68$ untuk keadaan lahir bayi, dan $p = 0,68$ untuk berat lahir bayi. Chalik TMA menyatakan bahwa hal ini berhubungan dengan etiologi perdarahan, apabila perdarahan lebih banyak dan lebih sering terjadi maka lebih berisiko untuk persalinan perabdominal, dengan luaran janin yang kurang baik misalnya lahir mati, lahir prematur, atau berat bayi lahir rendah.⁹

Hasil analisis pada penelitian ini tidak didapatkan hubungan yang bermakna antara kadar hemoglobin dengan skor apgar menit 1 ($p = 0,09$), skor apgar menit 5 ($p = 0,49$), dan skor apgar menit 10 ($p = 0,28$). Hasil penelitian ini sesuai dengan acuan penelitian terdahulu oleh Budwiningtijastuti dkk. yang menyatakan bahwa anemia pada trimester III tidak memiliki hubungan dengan kejadian rendahnya skor apgar menit 1 maupun 5.¹¹ Penelitian tersebut belum dapat mengetahui adanya hubungan antara kadar hemoglobin dengan skor apgar, dengan metode yang digunakan berupa kohort retrospektif.

SIMPULAN

Tidak terdapat hubungan antara kadar hemoglobin pada perdarahan antepartum dengan skor apgar.

SARAN

Penelitian ini dengan metode *cross-sectional* belum dapat mengetahui adanya hubungan antara kadar hemoglobin pada perdarahan antepartum dengan skor apgar. Berdasarkan simpulan di atas maka dapat disarankan untuk dilakukan penelitian dengan metode kohort prospektif sehingga dapat memberikan hasil yang lebih baik dibandingkan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

1. Pratomo J. Kematian Ibu dan Kematian Perinatal pada Kasus-kasus Rujukan Obstetri di RSUP Dr. Kariadi Semarang. Semarang: Bagian Obstetri Ginekologi Fakultas Kedokteran UNDIP; 2003.
2. McCormack RA, Doherty DA, Magann EF, Hutchinson M, Newnham JP. Antepartum Bleeding of Unknown Origin in The Second Half of Pregnancy and Pregnancy Outcomes. *Brit J Obstet Gynaec* [internet]. c2008 [cited 2011 Sep 19]. Available from : <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1471-0528.2008.01856.x/pdf>
3. Jamal, T. Haemorrhage in Pregnancy. *Pakistan Journal of Postgraduate Medical Institute* [internet]. c1996 [cited 2011 Dec 7]; 10(2): 159-163. Available from : <http://www.jpmi.org.pk/index.php/jpmi/article/view/539/449>
4. Cunningham FG, Leveno KJ, Bloom SL, Gilstrap III L, Hauth JC, Wenstrom KD. *Williams Obstetrics*. 22nd ed. New York: McGraw-Hill; 2005. Chapter 35, Obstetrical Hemorrhage; p.809-854.
5. Sheikh F, Khokhar SA, Sirichand P, Shaikh RB. A Study of Antepartum Hemorrhage: Maternal and Perinatal Outcome. *Medical Channel* [internet]. c2010 [cited 2011 Dec 7]; 16(2): 268-271. Available from : [http://www.medicalchannel.pk/downloads/vol16/no2/19-A%20STUDY%20OF%20ANTEPARTUM%20\(FOUZIA%20SHEIKH\)%20268-271.pdf](http://www.medicalchannel.pk/downloads/vol16/no2/19-A%20STUDY%20OF%20ANTEPARTUM%20(FOUZIA%20SHEIKH)%20268-271.pdf)
6. Lestari, S. Hubungan Antara Usia Ibu Hamil, Paritas, Pendidikan, dan Pengetahuan Ibu Hamil tentang Anemia dengan Kejadian Anemia pada Ibu Hamil di Rumah Bersalin Utami Kecamatan Batangan Kabupaten Pati [undergraduate thesis]. Semarang : Universitas Muhammadiyah Semarang; 2008 [cited 2012 Jul 23]. Available from : <http://digilib.unimus.ac.id/files/disk1/11/jtptunimus-gdl-s1-2008-srilestari-517-3-bab2.pdf>

7. Nugraheni SA, Dasuk D, Ismail D. Pengetahuan, Sikap, dan Praktek Ibu Hamil Hubungannya dengan Anemia. Yogyakarta : Fakultas Kedokteran Universitas Gadjah Mada; 2005 [cited 2012 Jul 23]. Available from : <http://www.chnrl.net/publikasi/pdf/DD-01.pdf>

8. Tristiyanti, WF. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Status Anemia pada Ibu Hamil di Kecamatan Ciampea, Kabupaten Bogor, Jawa Barat. Bogor : Institut Pertanian Bogor; 2006 [cited 2012 Jul 23]. Available from : <http://repository.ipb.ac.id/bitstream/handle/123456789/44643/A06wft.pdf>

9. Chalik TMA. Perdarahan pada Kehamilan Lanjut dan Persalinan. In: Saifuddin AB, Rachimhadhi T, Wiknjosastro GH. Ilmu Kebidanan Sarwono Prawirohardjo. 4th ed. Jakarta : PT Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo; 2010. P.492-521.

10. Baig-Ansari N, Badruddin SH, Karmaliani R, Harris H, Jehan I, Pasha O, et al. Anemia Prevalence and Risk Factors in Pregnant Women in an Urban Area of Pakistan. Food Nutr Bull [internet]. c2008 Jun [cited 2012 Jul 23]; 29(2): 132-9. Available from : <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18693477>

11. Budwiningtijastuti, Surjono A, Hakimi M. Anemia Ibu Hamil Trimester III dan Pengaruhnya Terhadap Kejadian Rendahnya Skor Apgar. Sains Kesehatan [internet]. c2005 Jan [cited 2011 Dec 5]; 18(1): 77-85. Available from : i-lib.ugm.ac.id/jurnal/download.php?dataId=4915